Gaumendefekte.

Gutzmann, A.

Zur Prognose und Behandlung

der angeborenen Gaumendefekte.

Von

Albert Gutzmann und Dr. Hermann Gutzmann

in Berlin.

Separat-Abdruck aus der „Medizinisch-pädagogischen Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde“, 1893. Heft März-April.

Wernigerode.

Druck von B. Angerstein.

1893.

Zur Prognose und Behandlung der angeborenen Gaumendefekte

von

Albert Gutzmann und Dr. Hermann Gutzmann

in Berlin.

Es kommt uns mit dieser Arbeit einmal darauf an, eine möglichst kurze tabellarische Uebersicht über die von uns behandelten angeborenen Gaumendefekte, die Dauer der Behandlung, die vorher angewandten Heilfaktoren (Obturatoren, Operationen), die Erfolge u. s. w. zu geben. Zweitens wollen wir an der Hand dieser tabell. Uebersicht auf einige sowohl für die Chirurgen als auch für die Zahnärzte und nicht zum wenigsten auch für Physiologen und Sprachärzte wichtige Punkte eingehen.

In der hier zunächst folgenden Uebersicht sind die Patienten nach der Zeit ihrer Aufnahme in unsere Behandlung geordnet. Die einzelnen Rubriken ergeben sich in ihrer Bedeutung ganz von selbst. Ueber die Art des Defektes haben wir in einer ganzen Reihe von Fällen nicht genau urtheilen können, da wir meistens die Patienten erst nach erfolgter Uranoplastik und Staphylorrhaphie zu Gesicht bekamen. Wir richteten uns nach der vorhandenen Narbe. Sollten also einige der Herren Operateure eine ungenaue Bezeichnung finden, so erklärt sich die Ungenauigkeit wohl zur Genüge. Wir möchten uns hier einen unmassgeblichen Vorschlag erlauben. Es wäre in mehr als einer Hinsicht wichtig, von den Gaumendefekten, wie sie vor der Operation aussehen, genaue Abbildungen zu besitzen, die dann, neben das operativ erreichte Resultat gehalten, erst die genaue Beurteilung der Operation gestatten. Schmale Defekte mit reichlichem Seitenmaterial sind natürlich leichter zu operieren als sehr breite mit geringem Material. Nach vollendeter Operation ist aber der vorher vorhandene Defekt äusserst schwierig zu beurteilen. Die Abbildungen sind auf sehr einfache Weise in vollkommener Gestalt herzustellen: durch Gipsabgüsse des Gaumens. Diese Abgüsse sind in einer halben Stunde leicht und sicher zu verfertigen. Ein Abguss vor, und einer nach der Operation geben nebeneinander gehalten ein gutes Bild der geleisteten Operation.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
1. Dr. K. Referendar. 1879.	24	Durchgehender Gaumendefekt.	Hasenscharte.	—	Operiert von von Langenbeck.
2. Frl. Br. aus Berlin. 1880.	25	Defekt durchgehend	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
3. Willy Z. aus Berlin. 1881.	12	Durchgehender Defekt.	Einseitige Hasenscharte.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff und Obturator von Schiltsky.
4. Herr Gr., Buchhändler in Berlin, 1881.	mindestens 45	Sehr grosser Defekt durchgehend	Hasenscharte.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
5. Herr Sch., Kaufmann, aus Görlitz. 1882.	28	Sehr grosser Defekt, der nicht operabel war. Der grösste Defekt, den wir je gesehen haben.	Einfache Hasenscharte. Stark verkürzte Oberlippe.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
6. Frl. Fr. aus Hannover, gebürtig aus London. 1882.	18	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert in London von Dr. Braun in dem deutschen Hospital. Obturator von Schiltsky.
7. Herr v. Br., Beamter, Berlin. 1883.	46	Grosser Defekt, durchgehend	Deformität der Nase und der Oberlippe.	Gut.	Obturator erst von Süersen, dann von Schiltsky.
8. Frl. von K. aus Kolberg. 1883.	36	Durchgehend.	Einfache Hasenscharte.	Gut.	Operiert von von Langenbeck, hatte dann zuerst einen Süersenschen und dann einen Schiltskyschen Obturator.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Nasale Sprache — vor allem hochgradiger Stotterer, weswegen er in Behandlung kam.	6 Monate.	Spricht jetzt normal; ist Amtsrichter.	Es war einer der stärksten Stotterer, die wir jemals gesehen haben. Nebenbei wurde seine nasale Sprache behandelt.
Sehr schlecht, fast unverständlich, sehr dumpf.	In zwei Zeiträumen 4 Monate.	Absoluter Erfolg.	Besserte sich noch nach der Behandlung in ganz auffallender Weise.
Unartikuliert, aber nicht sehr nasal.	10 Tage.	Mangelhaft. Im wesentlichen erfolglos.	Der mangelhafte Erfolg erklärt sich wohl genügend.
Sehr dumpf und unverständlich.	1 Monat.	Sprache war gut verständlich, aber wegen der Kürze der Zeit nicht rein.	Hatte sehr starke Speichelsekretion, so dass er beim Üben viele Taschentücher gebrauchte. Wollte nicht länger üben.
Ganz unverständlich, z. B. musste er das Wort „Görlitz“ aufschreiben, da es trotz Obturators nicht zu verstehen war.	2 Monate.	Sprache ganz normal, war völlig verändert, so dass seine Geschwister ihn nicht an der Sprache erkannten.	
Schwer verständlich, sehr nasal.	2 Monate.	Idealer Erfolg. Sehr wohlklingende Sprache.	
Sehr nasal, aber verständlich.	2 Monate.	Sprache wurde besser und deutlicher, jedoch kein voller Erfolg.	Der Erfolg liess zu wünschen übrig, weil Patient nicht länger üben wollte.
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache relativ normal. Eigenartige Klangfarbe.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
9. Gräfin S. aus St. Petersburg. 1883.	40	Grosser durchgehender Defekt.	Hasenscharte mit defamierter Oberlippe und Nase.	—	Operiert von von Langenbeck. Obturator von Schiltsky.
10. Frl. N. aus Gotha, Tochter ein. Banquiers. 1883.	19	Defekt nur im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
11. Frl. M. 1883.	20	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky, vorher von Langenbeck operiert.
12. Herr H., Xylograph, aus Leipzig. 1883.	25	Defekt durchgehend bis zu den Zähnen.	Keine.	—	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltsky.
13. Hans von A., aus der Mark Brandenburg z. Z. aktiver Kavallerielieutenant. 1884.	14	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte links. Stark verkürzte und wenig bewegliche Oberlippe, sehr starke Unterlippe.	Gut.	Operiert v. Küster, — Obturator von Schiltsky.
14. Herr K., Apotheker aus Süddeutschland. 1884.	23	Sehr grosser, durchgehender Defekt.	Hasenscharte, die aber völlig durch Bart verdeckt war.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
15. Herr G., Schreiber, aus Berlin. 1884.	18	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
16. Frl. C. aus Schmalkalden. 1884.	24	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Prof. König, Obturator von Schiltsky.
17. Herr von D. aus Warschau. 1884.	20	Mittelgrosser Defekt.	Keine.	—	Operiert von Küster, Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Gänzlich unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut verständlich und nicht mehr auffallend.	
Verständlich.	1 Monat.	Sprache normal.	
Sehr nasale Sprache.	2 Monate.	Sprache normal.	
Unverständlich.	1 Monat.	Grosse Besserung, aber die Arbeit blieb wegen ungenügender Uebung unvollendet.	
Sehr nasal und fast unverständlich.	4 Monate.	Sprache sehr gut, wenn auch wegen der Lippenconfiguration schwerfällig.	Die Naht hielt, doch atrophirten die schmalen Lappen in der Art, dass sie in querer Richtung auseinandergingen.
Sehr nasal und teilweise unverständlich.	1 Monat.	Sprache ganz normal.	
Verständlich, aber schlecht artikuliert.	2 Wochen.	Unvollendete Arbeit; immerhin war einige Besserung erzielt.	
Sehr dumpf. Schwer verständlich.	2 Monate.	Sprache absolut normal.	
Sprache sehr schlecht, schwer verständlich.	8 Stunden.	Ohne Erfolg. Kam stets betrunken zum Ueben und verschwand plötzlich.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
18. Herr F., Cigarrenarbeiter, in Berlin (geb. aus Posen). 1885.	25	Durchgehender Defekt.	Einseitige Hasenscharte. Oberlippe sehr retresiert und wegen zahlreicher Narben schwer beweglich.		Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
19. Recha K. aus Hinterpommern. 1885.	6	Defekt bis zum Proc. alveolaris.	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
20. Käthe Str., Lehrerstochter aus Düsseldorf. 1885.	11	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Prof. Wolff. Obturator von Schiltsky.
21. Frl. V. aus Danzig. 1885.	24	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Oehlschläger in Danzig. Obturator von Schiltsky.
22. Marie T. aus Lübeck. 1885.	10	Grosser durchgehender Defekt.	Ganz mit Narben bedeckte, stark retrahierte Oberlippe, Deformität der Nase.	Herabgesetzt.	Operiert von König.
23. Bertha v. Sch. 1885.	9	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte links mit starker Deformität der Nase.	—	Zuerst von von Langenbeck, dann von Wolff operiert. Obturator von Schiltsky.
24. Frl. G., Predigertochter, aus Thüringen. 1885.	15	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
25. Frl. W. a. d. bayrischen Pfalz. 1886.	32	Sehr grosser Defekt bis zu den Schneidezähnen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache war gebessert, aber nicht normal.	Stimme stets heiser. Die stark vernarbte Oberlippe war nicht imstande, sich genügend vorzuschieben, so dass z. B. u stets gleich o klang. Stotterte nebenbei etwas.
Absolut unverständlich.	4 Monate.	Sprache war gut verständlich, erinnerte kaum noch an den Defekt.	
Unverständlich. Sehr nasal.	3 Monate.	Absoluter Erfolg. Wohlklingende Sprache.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz rein.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Die Sprache war verständlich und nicht nasal. Wegen der Lippen- und Nasendeformität behielt sie etwas Abnormes an sich.	Die Anbormität der Sprache blieb auch bes. in Bezug auf die Klangfarbe, obwohl diese nicht nasal war.
Schwer verständlich und sehr nasal.	5 Monate.	Sprache normal.	Nach 3monatlicher Uebung konnte sie den Obturator ablegen und übte dann noch bis zum Schlusserfolge 2 Monate.
Undeutliche und stark nasale Sprache.	2 Monate.	Sprache normal und wohlklingend.	
Absolut unverständlich.	4 Monate.	Sprache war sehr gut. Die Dame sprach allerdings ausgeprägten Pfälzer Dialekt.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
26. Herr W., Kaufmann, aus Oldenburg. 1886.	16	Durchgehender grosser Defekt.	Hasenscharte.	Gut.	Operiert von Oberstabsarzt Müller in Oldenburg. Obturator von Schiltsky.
27. Frl. J. aus Posen. 1886.	14	Grosser Defekt bis zum Proc. alveolaris.	Keine.	Schwerhörig. Behandlung Prof. Trautmann.	Operiert von Wolff. Obturator von Sauer, danach von Schiltsky.
28. Hermann J. aus Berlin. 1886.	8	Defekt im weichen Gaumen und os palatinum.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
29. Herr W., Apotheker aus Stralsund. 1886.	23	Defekt im weichen Gaumen und os palatinum.	Keine.	Bis zur Operation stark herabgesetzt, danach normal.	Operiert von Wolff.
30. Marie J. aus Lodz in Russland. 1886.	14	Defekt durchgehend	Hasenscharte, Oberlippe deformiert.	Stark herabgesetzt	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltsky.
31. Frl. Pf. aus Berlin. 1886.	25	Grosser durchgehender Defekt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Wolff, Obturator von Schiltsky.
32. Frl. W. aus Berlin. 1887.	35	Grosser Defekt bis zum Alveolarfortsatz.	Keine.	Herabgesetzt.	Operiert von Wolff. Trotz Gangrän des r. Lappens vollkommen operativer Erfolg. Obturator von Schiltsky.
33. Herr St., Zahntechniker aus Striegau. 1887.	25	Bis in die Mitte des harten Gaumens reichender Defekt.	Keine.	Herabgesetzt.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Ziemlich verständliche Sprache, aber sehr schlecht artikuliert und dumpf.	3 Monate.	Gute, normale Sprache.	
Sprache schwer, fast unverständlich, obgleich sie bereits Sprachübungen anderweit gehabt hatte.	3 Monate.	Sprache normal.	Kam später 1891 wieder und lernte in 2 Monaten ohne Obturatorsprechen. Der Obturator musste auf Verlangen von Prof. Trautmann wegen Schädigung des Gehörs abgelegt werden.
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut artikuliert und leicht verständlich, nicht ganz ohne nasalen Beiklang. Erfolg im ganzen eklatant.	
Verständlich, sehr unartikuliert, aber direkt nach der Operation nur wenig nasal.	2 Monate.	Idealer Erfolg.	
Unverständlich.	3 Monate.	Eklatante Besserung, aber nach unserer Ansicht kein absoluter Erfolg.	Man konnte sich leicht wegen des klaren Stimmorganes über den Grad der Besserung täuschen. — Dabei hochgradiges Stottern, das nebenbei beseitigt wurde.
Sehr stark nasal und schwer verständlich.	2 Monate.	Kein absoluter Erfolg, obgleich entschiedene Besserung. Sprache war leicht verständlich.	
Schwer verständliche Sprache. Starke Gesichtsmuskelation beim Sprechen.	3 Monate.	Wesentlich gebessert, aber nicht normal.	
Sehr dumpf klingend, selbst beim a. Schlechte, aber ziemlich verständliche Sprache.	2 Monate.	Sprach normal. Seine Angehörigen erkannten ihn an der Stimme nicht.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
34. Hans R. aus Berlin. 1887.	5	Durchgehender breiter Defekt.	Wenig.	—	Operiert von Wolff.
35. Rudolph D., Apothekersohn aus Hinterpommern. 1887.	6	Durchgehender sehr grosser Defekt.	Sehr deformierte Oberlippe.	—	Operiert von Wolff.
36. Ottomar St. aus Türkheim. 1887.	14	Grosser Defekt. Im harten Gaumen war noch nach der Operation ein schmaler Spalt. Uvula gespalten.	Keine.	Herabgesetzt.	Operiert von Wolff.
37. Marianne St. aus München. 1887.	9	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Wolff. Trug eine Woche lang einen Schiltskyschen Obturator.
38. Johanna M. aus Brandenburg a. H. 1888.	7	Defekt gross, breit und durchgehend.	Oberlippe stark verkürzt.	Gut.	Operiert von Wolff. Obturator von Sauer.
39. Herr S., Kaufmann aus Berlin. 1888.	27	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte, wenig sichtbar.	—	Trug vorher Obturator von Süersen, dann Operation von Wolff.
40. Frieda R., Tochter ein. Arztes aus Pretsch a. E. 1888.	5	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
41. Elisabeth M. aus Berlin. 1888.	11	Angeborne Verkürzung des Gaumensegels mit gespaltener Uvula.	Auch die Oberlippe war stark verkürzt.	—	
42. Marie K. aus Mecklenburg 1889.	11	Sehr grosser Defekt.	Deformierte Nase.	—	Operiert von in Schwerin. Ein Sauerscher Obturator wurde eine Zeit lang getragen.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Unverständlich.	5 Monate.	Sprache bedeutend gebessert, so dass er zur Schule gehen konnte. Aber noch ziemlich nasal und schwerfällig.	Unbändiger, schwer zugänglicher Junge.
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut verständlich, so dass er die Schule besuchen konnte, aber noch nasal.	
Unverständlich.	4 Monate.	Sprache besser, Resultat aber nicht befriedigend.	
Absolut unverständlich.	5 Monate.	Sprache normal.	
Ziemlich verständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz normal.	
Gut verständlich, aber mit sehr mangelhafter Artikulation.	2 Monate.	Lernte ohne Obturator normal sprechen.	Stotterte nebenbei, was gleichzeitig beseitigt wurde.
Unverständlich.	5 Monate.	Sprache gut und leicht verständlich, aber mit nasalem Beiklang.	
Nasal, aber gut verständlich.	2 Monate.	Absolut normal.	Ohne Operation und ohne Obturator geheilt.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprache war verständlich, aber nicht ganz normal.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
43. Selma K. aus Bremen. 1889.	14	Bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Trendelenburg in Bonn.
44. Marg G., Waisenmädchen aus Berlin. 1889.	14	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
45. Baroness von der R. aus Livland 1889.	30	Durchgehender Spalt.	Hasenscharte.	—	Operiert von Küster. Obturator von Schiltsky.
46. Rudolph R. aus Berlin. 1889.	6	Spalt bis weit in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Operiert von Küster.
47. Ella v. M. aus Hannover. 1889.	6	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
48. Anna B. aus London. 1889.	10	Durchgehender breiter Defekt.	Starke Deformität an Oberlippe und Nase.	—	Operiert von Wolff.
49. Johanna W., Kaufmannstochter, aus Frankfurt a. Main. 1889.	9	Grosser fast durchgehender Defekt.	Gering.	—	Operiert von Wolff. Obturator von Schiltsky.
50. Frl. M. aus Eisleben. 1889.	17	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
51. Wilh. Schw., Sohn eines höheren Beamten in Berlin. 1889.	13	Sehr grosser, durchgehender Defekt.	Doppelseitige Hasenscharte, Oberlippe narbig eingezogen, sehr kurz. Auch die Nase ist entstellt.	Gut.	Zuerst von Dr. Delhas operiert, platzte aber. Dann Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Sehr nasal und äusserst mangelhaft artikuliert, im ganzen ziemlich verständlich.	2 Monate.	Absoluter Erfolg.	Hatte vorher anderweitig erfolglosen Sprachunterricht. — Der Vater (Arzt) bezeichnete selbst den Erfolg als absoluten.
Ziemlich unverständlich.	3 Monate.	Ganz normale Sprache.	
Verständlich, aber sehr nasal und mangelhaft artikuliert.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, fast normal.	Hat in zwei Absätzen geübt. Der Obturator wurde später abgelegt.
Unverständlich.	4 Monate.	Idealer Erfolg.	Bekam schon ohne Operation Unterricht mit sehr gutem Erfolg (zwei Monate), dann mit Operation noch 2 Monate. Vielfache Veränderungen in der Nase.
Schwer verständlich.	4 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz rein. Leiser nasaler Beiklang.	
Unverständlich.	3 Monate.	Gut verständlich, aber mit leisem nasalem Beiklang.	
Absolut unverständlich.	3 Monate.	Besserung, aber nicht normal.	Die Patientin hätte bei ihrer Unzugänglichkeit mindestens $^1/_2$ Jahr üben müssen.
Sehr schlechte, schwer verständliche Sprache.	4 Monate.	Sprache fast rein, jedoch war noch etwas davon zu hören.	
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache war gut, nur durch Mangel der Lippenthätigkeit etwas behindert.	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
52. Graf K. in Budapest. 1889.	14	Durchgehender Defekt.	Hasenscharte links.	Herabgesetzt.	Operiert von Billroth-Wien.
53. Frau H., Beamtenfrau. 1890.	36	Bis in den harten Gaumen reichend.	Keine.	Gut.	Obturator von Prof. Warnekros, hatte aber vorher einen harten Obturator von Süersen.
54. Frl. J. aus der Lausitz. 1890.	16	Bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
55. Fritz L., Lehrersohn aus dem Harz. 1890.	15	Spalte bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Obturator von Schiltsky.
56. Frl. Schl. aus Halle. 1890.	19	Angeborene Verkürzung des Gaumensegels.	—	—	Obturator von Schiltsky, der dann abgelegt wurde.
57. Herr N. aus Stettin. 1890.	25	Durchgehender Spalt.	Scharte rechts.	—	Operiert von Dr. Schmid, Stettin.
58. Milli S. aus Berlin. 1890.	6	Spalt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Dr. de Ruyter.
59. Max H. 1891.	15	Spalte bis in die hintere Hälfte des harten Gaumens.	Keine.	Herabgesetzt.	Operiert von Wolff Obturator von Czarnikow.
60. Marie N. 1891.	8	Grosser durchgehender Defekt.	Doppelseitige Hasenscharte.	Herabgesetzt.	Operation von Küster.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	5 Monate.	Normale Sprache.	Der Knabe war etwas schlaff und verzogen; die Sprache hat sich aber gehalten. Wenn er wollte, konnte er sogar ideal schön sprechen.
Der Gesamteindruck der Sprache günstig — gut verständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	
Verständlich, aber auffallend nasal.	3 Monate.	Spricht normal.	
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Gut verständlich, aber kein voller Erfolg.	
Verständlich, erinnert im Klange an einen wirklichen Gaumendefekt.	2 Monate.	Normale Sprache.	
Schwer verständlich.	Nicht in Behandlung gekommen.	—	
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprach gut verständlich, aber noch etwas nasal. Besuchte die Schule.	Am 3. Tage nach der Operation Diphtherie, infolge deren viel zerstört wurde. Bei Beginn der Sprachübungen eine bis zum vorderen Drittel des weichen Gaumens reichende Spalte, deren Ränder sich aber bei der Intonation gut aneinanderlegten.
Sprach absolut unverständlich.	3 Monate.	Sprach zwar verständlich, aber doch stark nasal.	Gaumen auffallend hoch.
Fast unverständlich.	Nicht in Behandlung.	—	

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
61. Herr H. aus Hamburg. 1891.	20	Rechts durchgehender sehr breiter Defekt.	Hasenscharte rechts.	Herabgesetzt.	Operiert von Küster. Obturator von Czarnikow, nur vorübergehend.
62. Agnes Gr. aus Düsseldorf. 1891.	11	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von v. Bergmann.
63. Frl. W. aus Rheinprovinz. 1891.	21	Defekt bis weit in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Operiert vor neun Jahren (1882) von v. Langenbeck.
64. Fritz F. aus Berlin. 1891.	4	Spalt bis in den harten Gaumen hinein.	Keine.	—	Im Alter von $2^1/_2$ Jahren von Küster operiert.
65. Herr F., Bankbeamter, Berlin. 1891.	23	Grosser und sehr breiter Defekt, durchgehend	Oberlippe ziemlich deformiert.	Herabgesetzt.	Trug erst einen Obturator von Busch, entschloss sich aber im Laufe der Sprachübungen zur Operation, die von Wolff ausgeführt wurde.
66. Lotte G. aus Berlin. 1891.	7	Durchgehender Defekt.	Rechtsseitige Hasenscharte.	—	Operiert von Küster.
67. Maria M. aus Athen. 1891.	9	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
68. Frl. B. aus Stettin. 1891.	18	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Verständlich aber mit sehr mangelhafter Artikulation.	5 Monate.	Erfolg nur mässig, obwohl er, wenn er wollte, absolut normal sprechen konnte.	Schlaffes Individuum; die methodische Behandlung wird dadurch sehr erschwert. Voraussichtlich wird sich die Sprache trotz der langen Uebung wieder verschlechtern. Nasenveränderungen.
Schwer verständlich.	3 Monate.	Sprache wesentlich gebessert, gut artikuliert, aber etwas nasal.	Zum Teil war die Operation durch Gangrän wieder zerstört worden. Die Arbeit wird später noch einmal aufgenommen.
Verständlich, aber sehr nasal und mit starken Gesichtsverzerrungen.	3 Monate.	Sprache normal.	
Schwer verständlich.	2 Monate.	Normale Sprache.	Für sein Alter sehr entwickelt und verständig. Wurde in der Medizinischen Gesellschaft vorgestellt.
Unverständlich.	3 Monate.	Sprache bedeutend gebessert, wenn der Defekt auch noch zu hören war. Spricht aber mindestens so gut wie mit Obturator.	1 Monat bloss mit Obturator, 2 Monate nach der Operation.
Ziemlich verständlich, wenngleich sehr stark nasal und schlecht artikuliert.	1¼ Monat.	Idealer Erfolg.	
Ganz unverständlich.	2 Monate.	Verständlich, aber kein voller Erfolg. Zu kurze Übungszeit.	Im harten Gaumen war noch eine kleine Oeffnung. Es wurde französisch und neugriechisch geübt.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Konnte verständlich sprechen. Erfolg aber nicht den Verhältnissen entsprechend.	Sehr schlaffes, schwer zu behandelndes Individuum. Nasenveränderungen.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger Obturator resp. Operat…
69. Frl. R. aus Polkwitz b. Glogau. 1891.	16	Bis zur Mitte des harten Gaumens.	Keine.	Herabgesetzt (links).	Operiert vo[n] Wolff.
70. Kurt Opp. 1891.	5	Durchgehender Defekt.	Doppelseitige Hasenscharte, Oberlippe sehr zerschnitten und unbeweglich.	—	Noch nicht operiert.
71. Walter v. Z. aus Schlesien. 1891.	13	Sehr schmaler, bis zu den Schneidezähnen gehender Defekt. Wäre für Operation vorzüglich geeignet gewesen.	Einseitige Hasenscharte, Oberlippe war so stark retrahiert, dass die obere Zahnreihe stets sichtbar.	Gut.	Obturator von Schiltsky.
72. Frl. N. aus Charlottenburg. poliklinische Patientin. 1891.	18	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator aus der Königl. zahnärztlichen Poliklinik.
73. Herr Gr., Kaufmann aus Berlin, polikl. Patient. 1891.	20	Kolossaler Defekt bis zu den Schneidezähnen; einer der grössten.	Linksseitige Hasenscharte.	Herabgesetzt.	Obturator aus der Königl. zahnärztlichen Poliklinik.
74. Herr Sch., Kaufmann aus Magdeburg. 1892.	17	Defekt durchgehend, sehr gross.	Doppelseitige Hasenscharte Sehr narbige Oberlippe, stark retrahiert.	Gut.	Obturator ans der Königl. zahnärztlichen Klinik
75. Carl Schl., Beamtensohn aus Friedland in Böhmen. 1892.	16	Gaumenspalte bis in den harten Gaumen hinein.	Keine.	Gut.	Obturator von Schiltsky.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	
Schwer verständlich.	unregelmässig.	Wird noch behandelt. Soll erst im 8. Jahre operiert werden. Durch die Sprachübungen ist seine Sprache gut verständlich geworden.	
Vokale hohlklingend, starkes Stammeln, sagt z. B. statt Papa = Kaka.	Uebte das erste Mal 6 Wochen. Dann nach 3 Monaten noch eine Uebung von 2 Monaten.	Nach der ersten Uebung, die gegen unsern Willen so früh aufhörte, mässiger Erfolg. Das zweite Mal absoluter Erfolg.	Musste zwei Mal die Uebungen durchmachen, weil sich die Sprache nach dem ersten Mal wieder verschlechterte. — Operation wurde wegen des Widerstandes der Mutter leider nicht unternommen.
Verständlich, aber mit sehr schlechter Artikulation und sehr nasal.	2 Wochen, worauf sie ohne Abschied verschwand.	Besserung.	Hörte aus Gleichgültigkeit und trotzdem sie umsonst behandelt wurde, auf.
Unverständlich.	2 Monate.	Gut verständlich, ohne nasalen Beiklang.	Bei der Intonation ein Passavantscher Wulst von Bleistift bis Kleinfingerdicke.
Unverständlich.	2 Monate.	Sehr bemerkbare Besserung.	Stenosengeräusche in der Nase, die sehr störend waren. Konnte äusserer Umstände halber nicht länger üben kommt aber noch, wieder.
Sprache fast unverständlich, ohne Artikulation.	1 Monat.	Sprache verständlicher, aber der Erfolg im ganzen der Zeit entsprechend nur mässig.	Wollte nicht länger üben.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Komplizierende Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
76. Herr K. [illegible] aus [illegible] Provinz Hannover, 1892.	19	Grosser Defekt bis weit in den harten Gaumen.	Keine.	Gut.	Obturator von Prof. Warnekros.
77. Fr. M., Berlin, 1892.	[illegible]	Durchgehender Defekt mit einseitiger Hasenscharte.	Einseitige Hasenscharte. Lippe sehr verwachsen und schwer beweglich.	Herabgesetzt.	Obturator von [illegible]. Vorher Operation von Prof. Wolff, die aber nicht ausreichte. Im Gaumen vorne noch ein [illegible] Defekt.
78. Herr Dr. G., Berlin, 1892.	30	Durchgehender Defekt. Seitenteile sehr gering. Breite des Defektes im harten Gaumen 1, im weichen 2 1/2 cm. Inoperabel.	Doppelseitige Hasenscharte. Oberlippe sehr verkürzt.	Gut.	Obturator von Grohnwald.
79. Herr P., Klempner aus Aachen, poliklinischer Patient, 1892.	22	Defekt bis in die Mitte des harten Gaumens.	Keine.	Gut.	Obturator von Czarnikow.
80. Albrecht Sch. aus Bremen, 1892.	6	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Herabgesetzt, b. Prof. Trautmann.	Operiert von Wolff im Alter von $1^1/_4$ Jahren.
81. Gustav Sch. aus Bremen, 1892.	7	Grosser und breiter Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	Herabgesetzt, b. Prof. Trautmann in Behandlung.	Operiert von Wolff im Alter von $1^1/_4$ Jahren.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Schwer verständlich.	1 Monat.	Sprache vollständig korrekt. Absoluter Erfolg. Wohlklingend.	
Fast unverständlich und verstopft.	3 Monate.	Gut verständlich mit guter Artikulation. Zeitweise aber noch verstopft nasal.	In der Nase Anschwellung beider hinterer Muschelenden, die Rhinophon. clausa bedingten. Von Dr. Flatau operiert.
Verständlich, aber sehr nasal und mit sehr schlechter Artikulation. Starker „Kehlkopfdruck.“	4 Monate.	Sprache gut artikuliert und rein.	Der Obturator musste umgeändert werden, weil der Pflock hohl und nach oben weit offen war. Ausserdem war er viel zu hoch. Dadurch entstand ein fremdartiger Klang, besonders beim A. — Nachher war der Obturator halb so hoch. Nasenveränderungen.
Gut verständlich, sehr nasal und fast ohne jede Artikulation.	Verschwand nach einwöchiger Uebung.	—	Der Obturator wurde mit plattem weichem Pflocke versehen, das Resultat war scheinbar sehr gut, doch ist bei der kurzen Beobachtung nichts sicheres darüber zu sagen.
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache normal.	Brüder.
Unverständlich.	2 Monate.	Sprache verständlich, aber nasal. Arbeit ist unterbrochen und noch nicht wieder aufgenommen.	Brüder.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
82. Grethe R. aus Amerika. 1892.	5	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Schmid-Stettin.
83. Maria de L. aus Coblenz. 1892.	14	Durchgehender Defekt.	Einseitige Hasenscharte.	Herabgesetzt.	Operiert 6 Jahre vorher von Wolff. Obturator von Schiltsky.
84. ~~Herr~~ S. aus Mecklenburg. 1892.	16	Grosser breiter bis in den harten Gaumen reichender Defekt.	Keine.	—	Operiert von Geh. Rat Rudolphi in Neustrelitz. Obturator von Warnekros.
85. Herr A. aus Pless in Schlesien. 1892.	25	Sehr grosser durchgehender Defekt.	Hasenscharte.	Sehr schwerhörig.	Operiert von Dr. Riegner, Breslau. Obturator von Süersen.
86. Hans K. aus Berlin. 1892.	10	Sehr grosser durchgehender Defekt. Zahn an der Grenze vom harten und weichen Gaumen.	Linksseitige Hasenscharte, Oberlippe sehr schwer beweglich.	Herabgesetzt.	Operiert von Küster.
87. Frl. Schr. aus Burbach i. Westf. 1892.	16	Sehr grosser durchgehender Defekt.	Linksseitige Hasenscharte.	Herabgesetzt.	Operiert von Küster.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Fast unverständlich.	14 Tage.	Sprache schon nach so kurzer Zeit gut verständlich.	Musste äusserer Verhältnisse halber abreisen, würde aber sicher idealen Erfolg bei hinlänglicher Uebung gegeben haben.
Sprache war weniger schlecht, als das meistens der Fall ist, und ziemlich verständlich.	Monate.	Sprache mit Obturator normal.	Die Sprachbesserung in der Zeit zwischen Operation und Anfang der Sprachübung war keine nennenswerte. — Hatte in dieser Zwischenzeit anderweitig Sprachübungen ohne besonderen Erfolg durchgemacht.
Zu verstehen, aber sehr nasal und mit sehr fehlerhafter Artikulation.	2 Monate.	Kein vollständiger, da die Uebungszeit gegen unsern Willen abgekürzt wurde.	Würde bei längerer Uebungszeit zweifellos einen absoluten Erfolg gehabt haben.
Sprache schwer verständlich.	1 Monat.	Sprache gut verständlich, wenn auch noch etwas schwerfällig.	Hatte in der rechten Nasenhöhle eine knöcherne Verwachsung zwischen Nasenscheidewand und mittlerer Muschel, war in ohrenärztlicher Behandlung bei Dr. Schwabach.
Schwer verständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, aber nicht ganz normal.	Anfänglich beim Ueben auffallend starke Speichelsekretion, die aber allmählig unter rein pädagogisch-psychischer Behandlung verschwand.
Ganz unverständlich.	3 Monate.	Sprache gut verständlich, fast normal.	Abnorm tiefe Stimme, die das Resultat stark beeinträchtigte. Das neugebildete Gaumensegel ist ziemlich kurz, aber sehr gut beweglich und giebt mit dem sehr starken Passavantschen Wulste einen ziemlichen Abschluss.

Name.	Alter.	Art des Defektes.	Äusserliche Fehler.	Gehör.	Verfertiger des Obturators resp. Operateur.
88. Frl. N. aus Odessa. 1892.	16	Defekt bis in den harten Gaumen.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
89. Frl. K. aus der Rheinprovinz. 1892.	18	Defekt im weichen Gaumen und os palatinum.	Keine.	—	Operiert von Wolff.
90. Frl. W. aus Braunschweig. 1893.	18	Defekt im weichen Gaumen. Harter Gaumen auffallend hoch.	Keine.	—	Operiert von Nasse.
91. Walther von C. aus Gumbinnen. 1893.	7	Defekt bis zu den Schneidezähnen.	Keine.	Gut.	Operiert von Wolff.
92. Frl. D., polikl. Patientin. 1893.	15	Defekt im weichen Gaumen.	Keine.	Gut.	Operiert von Dr. Schimmelbusch.
93. August R., Arbeitersohn aus Hinterpommern, polikl. Patient. 1893.	5	Durchgehender schmaler Defekt.	Linksseitige Hasenscharte.	?	Operiert von Dr. Schimmelbusch.

Sprache bei Beginn der Sprachübungen.	Dauer der Sprachübung.	Resultat.	Bemerkungen.
Ziemlich verständlich, aber sehr nasal und mit Gesichtsverzerrungen.	$1^1/_2$ Monat.	Sprache bei langsamem Sprechen normal.	Zeit zum vollständigen Resultate zu kurz. Wurde von Dr. Brendel-Odessa weiter behandelt.
Schwer verständlich, besonders wegen des überaus starken Näselns und des Dialekts.	1 Monat.	Sprache normal.	Das Resultat wäre „ideal" geworden bei etwas längerer Uebung.
Verständlich, aber sehr nasal und mit starken Nasengeräuschen.	2 Monate.	Sprache ideal schon jetzt, obgleich noch geübt wird.	Mannigfache Veränderungen in der Nase, die teilweise Stenosen bedingten und von Dr. Flatau operiert wurden.
Stark nasal und schwer verständlich.	Noch in Behandlung.	Voraussichtlich absoluter Erfolg.	
Gut verständlich und mässig nasal. Schlechte Artikulation (Kehlkopfdrucks).	Noch in Uebung.	Wird ein absoluter Erfolg.	Die Operation wurde nach Billroth's Methode, mit Abmeisselung der Lamina interna des Processus pterygoides und des Hamulus.
Unverständlich.	Noch in Uebung.	Noch nicht zu beurteilen.	dito.

Für das Gehör haben wir eine besondere Rubrik eingerichtet, weil bei auffallend vielen Patienten eine Herabsetzung des Hörvermögens konstatiert werden konnte. Bei einigen waren so hochgradige Veränderungen vorhanden, dass sie in spezielle ohrenärztliche Behandlung gebracht werden mussten. Diese Verhältnisse sind auch für die Sprachübungen von Bedeutung, da das Gehör nicht allein beim Sprechenlernen der Kinder, sondern auch bei Verbesserungen von Sprachfehlern eine Hauptrolle spielt. Auf den speziellen Zusammenhang zwischen Gaumendefekten und Gehörleiden hier einzugehen, haben wir keine Veranlassung. Erwähnt mag aber werden, dass das Gehör sich nach Operationen*) meist von selbst besserte, dass dagegen einmal ein Obturator wegen Gefahr für das Gehör abgelegt werden musste. (Fall 27.) Im engen Zusammenhange mit dem Gehör stehen die wohl stets vorhandenen grösseren oder geringeren Veränderungen des Rachens und der Nase. Schwellung der Nasenmuscheln, Rachenkatarrh, geringe adenoide Vegetationen sind fast stets vorhanden. Sind die Nasenverengerungen, die durch chronische Schwellung oder auch Cristae entstehen, so stark, dass die Patienten sich bei ihrem nasalen Sprechen an das Stenosengeräusch gewöhnt haben, so ist es in manchen Fällen unmöglich, dies störende Nasengeräusch durch Uebung fortzuschaffen; der Patient muss in Spezialbehandlung genommen werden. Andererseits entsteht durch den langdauernden Nasenrachenkatarrh auch leicht eine chronische Affektion der Stimme, und das ist für die Erwerbung eines guten Resultates noch nachteiliger. Mässige Resultate werden durch ein klares Stimmorgan für das gewöhnliche Ohr zu vollendeten Erfolgen. Dagegen kommt es leider öfter vor, dass ein an und für sich sehr guter Erfolg durch die nach wie vor rauhe, dumpfe, manchmal auch abnorm tiefe Stimme stark beeinträchtigt wird. Wir haben bei einzelnen Fällen, wo derartige Verhältnisse ganz besonders eklatant waren, dies in der Tabelle angedeutet (unter „Bemerkungen"). Einzelne Fälle ausführlich zu schildern, liegt nicht in der Absicht dieser Arbeit. Wir verweisen nur auf die betr. Rubriken der Fälle: 46 — 61 — 68 — 74 — 77 — 78 — 85 — 90.

Die angebornen Gaumendefekte sind zunächst entweder operiert und dann mit Obturatoren versehen worden, oder ohne Operation mit Obturatoren versehen worden, oder endlich nur operiert worden. Ueber die Erfolge und die Behandlungsdauer dieser 3 Klassen werden wir weiter unten näher berichten. Hier müssen wir uns mit den durch den angelegten Obturator, oder die vollendete Operation geschaffenen Verhältnissen beschäftigen, denn diese sind für die Prognose der Sprachübungen von der allergrössten Wichtigkeit.

Es ist für uns ein erfreuliches Zeichen, dass ganz besonders in letzter Zeit die Zahnärzte, welche die Obturatoren anlegten, mit uns über die Form des für den einzelnen Fall passenden

*) Oft auch nach Anlegung von Obturatoren.

Pflockes konferierten. Unsere praktischen sprachphysiologischen Erfahrungen stimmten nicht immer mit den gelieferten Obturatoren überein. Einzelne der Herren Zahnärzte liessen daher während einer längeren Dauer der Sprachübungen den Pflock nur als provisorisch, und fertigten ihn aus einem in jedem Moment abzuändernden Material an. Erst nachdem wir durch Ausproben und Üben die für die sprachlichen Zwecke passendste Form gefunden hatten, wurde der Pflock vulkanisiert und so der Obturator definitiv vollendet. Durch dieses Verfahren wurde stets eine wesentlich andere Form des Pflockes erhalten, als durch das gewöhnliche Verfahren, das wir hier als bekannt voraussetzen.

Wenn wir nun auf Grund der in der Tabelle niedergelegten Erfahrungen ein Urteil über die Obturatoren fällen wollten, so kann sich dies natürlich nicht auf die wesentlich technischen Verhältnisse der Obturatoren*anfertigung* beziehen, da wir über diese uns kein Urteil anmassen wollen. Was wir hier hervorheben, bezieht sich nur auf die Wirkung der verschiedenen Obturatoren für die Sprache. Die akustischen Verhältnisse in Mund- und Nasenhöhle werden unter anderem bedingt durch freie Beweglichkeit, diese wird aber durch Anlegung eines zu schweren Obturators ebenso sehr gehindert, wie durch Anlegung eines Obturators mit einem allzugrossen Pflock. Gerade wegen des zu grossen Pflockes haben des öfteren zwischen den Herren Zahnärzten und uns Meinungsverschiedenheiten stattgefunden. Wenn der Pflock zu gross ist, so bleibt für die Wirkungen einer rationellen Sprachübung absolut nichts übrig. Ein Beispiel wird dies näher erläutern.

Fall 87, Frl. Schr., war operiert worden. Durch die Operation war ein zwar sehr bewegliches, aber leider sehr kurzes Gaumensegel zustande gekommen. Bei der Intonation des Vokales a betrug die Entfernung zwischen hinterem Rand des Gaumensegels und hinterer Rachenwand 11 mm. Durch die Sprachübungen wurde diese Distance in 6 Wochen auf 4 mm*) verkleinert. Die junge Dame hat schliesslich **ohne** Obturator eine fast normale Sprache erhalten. Nehmen wir nun an, dass in diesem Falle ein Obturator angelegt worden wäre, so wäre der Pflock selbstverständlich *mindestens* 11 mm tief gewesen, und es wäre absolut unmöglich gewesen, die Distance so enorm zu verkleinern. Je grösser aber die beweglichen organischen Teile sind, desto schöner wird die Klangfarbe sein. Dieser Satz lässt sich zwar nicht mathematisch beweisen, wir glauben aber nicht, dass jemand an seiner Richtigkeit zweifeln kann. Es soll daher der Pflock 1. *möglichst leicht* und 2. *möglichst klein* sein.

Der Pflock soll aber auch 3. *möglichst weich* — elastisch sein. Abgesehen davon, dass die Erfüllung dieser Forderung am meisten den natürlichen Verhältnissen entspricht, so können auch die umgebenden Theile sich einem weichen Pflocke weit besser

*) Diese Messungen sind *genau* ausgeführt; Messinstrument und Methode ist noch nicht veröffentlicht und sollen erst weiter erprobt werden.
H. G.

anpassen als einem harten. Wie schon gesagt, halten wir uns nicht für befähigt, über die technischen Fragen zu urtheilen. Die angeführten Punkte sollen nur dazu dienen, unsere Ansicht über die physiologischen Wirkungen des Pflockes kurz darzulegen.

Ebensowenig massen wir uns ein Urtheil über die verschiedenen Methoden der Operationen an. Wenn die Patienten zu uns kommen, haben wir die Erfolge der Operation in fester Gestalt vor uns. Es ist aber wichtig, aus den nunmehr gegebenen Verhältnissen eine richtige Prognose für die Sprache zu stellen, und wir sind der Meinung, dass in diesem Punkte unsere Erfahrungen für die Operateure von Interesse sein dürften.*)

Ist ein natürliches Gaumensegel durch Operation geschaffen, so fallen für die Prognose drei Dinge in wesentliches Gewicht.

1. **Die Länge des neugeschaffenen Gaumensegels.** Ist das Gaumensegel zu kurz, sodass es keinen Verschluss bilden kann, so werden wir selbst bei angestrengter Uebung den nasalen Ton aus der Sprache nicht entfernen können.*)

2. **Die Beweglichkeit des neugewonnenen Gaumensegels.** Wenn das Gaumensegel zu kurz ist, aber eine normale Beweglichkeit zeigt, so kann der vorher betonte Uebelstand einigermassen ausgeglichen werden. Ist aber das Gaumensegel nur wenig oder garnicht beweglich, so ist der Uebelstand natürlich noch grösser und die Prognose schlechter. Aber auch wenn das Gaumensegel ziemlich lang ist, dagegen keine Spur von Beweglichkeit zeigt, ist die Prognose nicht immer eine günstige.**) Man wird nur selten ein Gaumensegel so durch Operation bilden können, dass es still und ohne Bewegung daliegend sich so weit der hinteren Rachenwand nähert, wie ein Obturator.

3. **Das Verhalten der hinteren Rachenwand.** Wenn wir in den Mund eines Menschen sehen, indem wir den Zungengrund herunterdrücken und den Vokal a recht laut intoniren lassen, so erblicken wir die hintere Rachenwand. Wir sehen aber gleichzeitig, dass sich die Rachenwand in dem Moment der Intonation stark nach oben bewegt. Durch dieses Emporrücken der Rachenwand, welches eine Folge der Contraction der Schlundmuskulatur darstellt, wird gegenüber dem Gaumensegel ein stark vorspringender Wulst gebildet, der sogenannte Passavant'sche Wulst. Dieser Wulst ist unter normalen Verhältnissen nicht sehr stark ausgeprägt, bei Gaumendefekten aber kann er über bleistiftsdick werden. Das Vorhandensein, die Stärke dieses Passavant'schen Wulstes sind natürlich für die Prognose von sehr grossem Einfluss. Je stärker der Passavant'sche Wulst ausgeprägt ist, desto bessser ist die Prognose, und ebenso folgerichtig, je stärker die Bewegung der hinteren Rachenwand, desto stärker der Passavant'sche Wulst.

---

*) Der folgende Absatz ist aus den „Vorlesungen über die Störungen der Sprache“ von H. Gutzmann, Berlin 1893, pag. 257 ff., entnommen.

**) Durch Anwendung des „Handobturators“ (Hermann Gutzmann) kann das Gaumensegel erheblich verlängert werden (s. o.), durch Uebungen viel beweglicher werden.

Die beste Prognose wird demnach zu stellen sein, wenn das neugebildete Gaumensegel möglichst weit nach hinten reicht, und wenn seine Beweglichkeit, sowie die der hinteren Rachenwand möglichst gross ist.

Die Sprache bei Beginn der Sprechübungen haben wir in der tabellarischen Uebersicht nur kurz skizziert. Es ist ja bekannt, dass bei angebornen Gaumendefecten die Sprache direkt nach der Operation oder direkt nach Anlegung eines Obturators nicht besonders besser wird, ja in manchen Fällen wurde sie direkt nach gut gelungener Operation noch schlechter als vorher. Bei unseren Aufnahmen haben wir natürlich die Verhältnisse der Sprache genauer und eingehender geschildert als in der Tabelle. Nun ist es ja bekannt, dass als Massstab für die Beurteilung meistens nur das subjektive Empfinden galt, und ebenso bekannt ist es, dass dieser Massstab ausserordentlich unzuverlässig ist. Wir haben uns daher von Anfang an bemüht, eine möglichst objektive Methode der Beurteilung anzuwenden. Anfangs benutzten wir (Albert Gutzmann) nach dem Vorgange von Czermak einen kleinen vor die Nase gehaltenen Spiegel. Die Grösse des durch den austretenden Luftstrom erzeugten Beschlages galt als Massstab für die Stärke des Nasalierens. Jeder Laut wurde einzeln ausgeprobt. Später wandten wir (Hermann Gutzmann) ein mit der Nase durch das „Nasenhörrohr" verbundenes Alkoholmanometer an.*) Quecksilber ist für diesen Zweck zu schwer. — Endlich haben wir (Hermann Gutzmann) in neuester Zeit nach dem Vorgange von Goldscheider die Mareysche Kapsel zu dem gleichen Zwecke benutzt. Wir haben hinter die Spitze des Schreibhebels eine kleine Milimeter-Skala gebracht und konnten nun direkt den Grad des Näselns bei jedem einzelnen Laute ablesen. Den Ausschlag dieses Schreibhebels haben wir auch in bekannter Weise auf berusstes Papier übertragen und konnten so Kurven herstellen, die als Beweis der objektiven Aufnahme jederzeit vorgelegt werden können.

Was nun die sprachliche Behandlung selbst anbetrifft, so verweisen wir hier nur auf die betreffenden Publikationen.**) Aus der obigen tabellarischen Uebersicht ergeben sich aber einige allgemein wichtige und in Zahlen ausdrückbare Verhältnisse, die wir hier in kleinen Tabellen wiedergeben wollen. Wir holen zunächst die erste Rubrik, das Alter, nach. Von den 93 angebornen Gaumendefekten sind 43 männlichen, 50 weiblichen Geschlechts.

---

*) Siehe „Monatsschrift für Sprachheilkunde" 1891.

**) Albert Gutzmann. Ueber das Näseln. Monatsschrift für Sprachheilkunde 1891.

Hermann Gutzmann, Vorstellung eines 4jährigen Knaben nach Operation eines angeborenen Gaumendefektes. und nach 8wöchiger Sprachübung in der Berliner med. Gesellschaft. Berl. Klin. Wochenschrift 1891, Nr. 1.

Derselbe: Vorlesungen über die Störungen der Sprache etc. Pag. 223 bis 259.

E. Winkler-Bremen. Zur Casuistik und Therapie gewisser Sprachstörungen. Wiener med. Wochenschrift 1892, Nr. 11—15.

Derselbe: Balbuties cum Rhinolalia aperta. Monatsschrift für Sprachheilkunde. August 1892.

Alter:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	30	32	35	36	40	45	46	
Männlich:	1	3	3	2	1		1		1	2	3	2	3	1	1		3		1	3	1	5	1	1	2					1	1	} = 43
Weiblich:		2	3	2	1	4	2	4			5	3	3	2	4	2	1	1			2	2		1	1	1	1	2	1			} = 50
Summa:	1	5	6	4	2	4	3	4	1	2	8	5	6	3	5	2	4	1	1	3	3	7	1	2	3	1	1	2	1	1	1	} = 93
	25							40										21								7						

Vorstehende Tabelle giebt die Verteilung der beiden Geschlechter auf die einzelnen Altersstufen an. Es geht daraus hervor, dass die Patienten im Alter von dem 4ten bis zum 46sten Jahre standen, dass die Anzahl der Behandelten in der 2ten Lebensdekade die bei weitem grösste ist u. a. m.

Recht wichtig in manigfacher Beziehung ist die **Dauer** *der sprachlichen Behandlung*. Wir haben uns deshalb nicht die Mühe verdriessen lassen, die wichtigen Punkte in übersichtlichen Tabellen aus der grossen tabellarischen Uebersicht auszuziehen, und sind dabei der historischen Entwicklung der Angelegenheit gerecht geworden. Die erste Tabelle beschäftigt sich demgemäss mit den nur mit Obturatoren behandelten Gaumendefekten.

I. Tabelle über die Behandlungsdauer der **nur mit Obturator** behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einz. Fälle Monate	Durchschn.		einz. Fälle Monate	Durchschn.
13	$3^1/_2$	$3^1/_2$	15	2	2
14	4	4	17	4	4
15	3	3	19	1	1
20	2	2	32	4	4
23	1	1	36	2	2
25	2	2			
28	2	2			
30	1. 4.	$2^1/_2$			
Summe:	$22^1/_2$		Summe:	13	
Einzelne Fälle:	9		Einzelne Fälle:	5	
Durchschnitt:	$2^1/_5$		Durchschnitt:	$2^3/_5$	

Resultat: 14 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von $2^1/_2$ Monaten.

Die einzelnen Zahlenreihen haben folgende Bedeutung. Links sind die männlichen, rechts die weiblichen Patienten geordnet. Die erste Spalte bedeutet die betr. Altersstufe, die also hier bei den männlichen Patienten mit dem 13., bei dem weiblichen mit dem 15. Jahre beginnt. Die nächste Spalte zeigt an, wie vieler Monate die einzelnen Fälle zur Durchführung der sprachlichen Behandlung bedurften. Die darauf folgende Spalte giebt die durchschnittliche Behandlungsdauer für die betreffende Altersstufe der Geschlechter an. In dieser Tabelle ist sie meist gleich der der einzelnen Fälle, da es sich in den einzelnen Altersstufen meist nur um einen Fall handelt, m. A. im 30. Lebensjahre bei den männlichen Patienten. Hier sind zwei Fälle angeführt, von denen der eine 1, der andere 4 Monate Sprach-

II. Tabelle über die **Behandlungsdauer** der **mit Operation und Obturator** behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einz. Fälle Monate	Durchschn.		einz. Fälle Monate	Durchschn.
13	3	3	6	4	4
15	3	3	7	3	3
16	3	3	9	3	3
25	3 1	2	11	3 3	3
			14	3 3 3	3
			18	2	2
			20	2	2
			24	2 3	$2^1/_2$
			25	4 2	3
			28	3	3
			35	3	3
			36	2	2
			40	5	5
Summa:	13		Summa:	53	
Anzahl der Fälle:	5		Anzahl der Fälle:	18	
Durchschnitt:	$2^3/_5$		Durchschnitt:	$2^{17}/_{18}$	

Resultat: 23 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von 2,9 Monaten.

übungen brauchte, das macht für den Durchschnitt in diesem Lebensalter $2^1/_2$ Monat. Die Summe der im Ganzen gebrauchten Monate beträgt dann bei den männlichen Patienten $22^1/_2$, bei den weiblichen 13. Da es sich bei den ersteren um 9, bei den letzteren um 5 Patienten handelt, so ist der Durchschnitt der Behandlungsdauer bei den männlichen Patienten = $2^1/_5$, bei den weiblichen = $2^3/_5$ Monat. Das Gesamtresultat der nur mit Obturator sprachlich behandelten Fälle befindet sich am Fuss der Tabelle. In gleicher Weise sind die beiden Tabellen II und III eingerichtet, die über die mit Operation und Obturator behandelten Fälle und schliesslich die nur mit Operation behandelten angeborenen Gaumendefekte berichten.

III. Tabelle über die **Behandlungsdauer der nur mit Operation** behandelten Gaumendefekte.

Alter	Männliche Patienten		Alter	Weibliche Patienten	
	einz. Fälle Monate	Durchschn.		einz. Fälle Monate	Durchschn.
4	2	2	5	5	5
5	5	5	6	4 3	$3^1/_2$
6	5 4 2	$3^2/_3$	7	$1^1/_4$	$1^1/_4$
8	5	5	9	5 5 2	4
10	3	3	10	3 3	3
14	4 5	$4^1/_2$	11	3	3
20	5	5	14	2 3	$2^1/_2$
23	3 2	$2^1/_2$	16	3 2 3	$2^2/_3$
[24	6	6]	18	2 1 3	2
27	2	2	21	3	3
			30	3	3
Summa	47*)		Summa	$59^1/_4$	
Anzahl der Fälle	13		Anzahl der Fälle	20	
Durchschn.	$3^1/_2$		Durchschn.	$2^4/_5$	

Resultat: 33 Fälle mit einer Durchschnittsdauer von 3,2 Monat.

Das Gesamtresultat giebt die folgende kurze Uebersicht wieder, in der die Bedeutung der einzelnen Zahlen nach dem Vorhergehenden wohl klar sein wird.

*) Der Fall in [ ] ist der in Nr. 1 der tabellarischen Uebersicht geschilderte. Es handelte sich vorwiegend um das hochgradige Stottern.

	Männlich.		Weiblich.	
	Zahl.	Dauer.	Zahl.	Dauer.
Tabelle I . . .	9	22 1/2	5	13
Tabelle II . . .	5	13	18	53
Tabelle III . . .	13	47	20	59 1/4
	27	82 1/2	43	125 1/4
Durchschnittsdauer für einen Fall also:	3,05		2,9	
Gesamtzahl:	70	Gesamtdauer: 207 3/4 Mon.		
Durchschnitt:	2,96 Monat.			

Es werden demnach zur Vollendung der sprachlichen Behandlung im Durchschnitt fast 3 Monate erforderlich sein. Da die Gesamtübersicht 93 Patienten enthält, so dürfte es auffallen, dass hier nur von 70 Patienten betr. der Behandlungsdauer berichtet wird. Aber aus den Bemerkungen in der Tabelle geht hervor, dass 20 Patienten entweder die Uebungen gegen unsern Wunsch zu früh unterbrachen oder noch in Behandlung sind (4 Fälle; 3 männl. 1 weibl.). Ein Fall ist schon oben ausgeschieden worden (1. der Tabelle) und bei zwei Fällen (Nr. 41 und Nr. 56) handelte es sich mehr um eine angeborene Verkürzung des Gaumensegels*) als um einen Spalt. In diesen beiden Fällen betrug die Uebungszeit nur je 2 Monate und zwar wurde in dem einen Falle, obgleich noch eine Spaltung des Zäpfchens vorhanden war, gar kein besonderes Hilfsmittel — weder Obturator noch Operation — angewandt, in dem anderen Falle wurde vorübergehend ein Obturator getragen. Das Resultat war in beiden Fällen vorzüglich.

Wenn wir nun noch einmal zu der Behandlungsdauer zurückkehren, so müssen wir bemerken, dass der durchschnittliche Wert von 3 Monaten für den einzelnen Fall wenig massgebend ist. Schon ein Blick besonders auf die III. Tabelle lehrt dies, z. B. die weiblichen Patienten vom 14. bis zum 18. Jahre, die im allgemeinen die schnellste Leistungen aufzuweisen haben. Dass dabei die bekannten weiblichen Schwächen dieser Altersstufe vortreffliche psychische Hilfsmittel sind, liegt auf der Hand.

*) Insuffisance vélo-palatine-Lermoyez. Es waren noch mehrere Fälle von solcher angeborenen Verkürzung des Gaumensegels in Behandlung, wir haben hier jedoch nur die beiden obigen aufgeführt, weil diese am charakteristischsten die Sprachveränderung der Gaumenspalten zeigten, weil ferner in dem einen Falle ausserdem das Zäpfchen gespalten war und in dem zweiten Falle sogar ein Obturator vorübergehend getragen werden musste. Was die übrigen von uns beobachteten Fälle betrifft, so handelte es sich im wesentlichen um die nasale Aussprache der S-Laute, die besonders stark hervortrat, wenn auch sonst die Vokale und die übrigen Konsonanten nasal waren. Die sprachliche Behandlung hat stets in verhältnismässig kurzer Zeit (2—3 Wochen) ein sehr günstiges Resultat gegeben. Uebrigens war auch hier das Gehör mehreremale stark beeinträchtigt. — H. G.

Es lässt sich auch sonst noch mancherlei aus den Tabellen ohne Mühe herauslesen, jedoch führt uns das hier zu weit.*)

Wenden wir uns nun schliesslich zu den **Erfolgen.** In der tabellarischen Uebersicht sind dieselben mit wenigen Worten skizziert, wir müssen aber, um diese kurzen Andeutungen besser verständlich zu machen, etwas ausführlicher auf die Nomenklatur eingehen. In manchen Fällen bezeichnen wir den Erfolg, indem wir mitteilen, dass Patient eine normale Sprache erhalten hat, in anderen, dass er zwar leicht verständlich spricht, aber doch noch nasalen Beiklang der Sprache hat, in anderen, dass der Erfolg viel zu wünschen übrig gelassen hat u. s. f.

Was verstehen wir nun unter normaler Sprache? Wir verstehen darunter eine Sprache, die sich von der der übrigen Menschen in nichts unterscheidet, die also ebenso leicht verständlich ist und nichts auffallendes an sich hat. Um uns weiter unten etwas kürzer ausdrücken zu können, wollen wir dies Resultat mit I bezeichnen. Es giebt aber unter Umständen noch bessere Resultate, so bei besonders schönem Stimmorgan. Wir werden ja auch unter den „normal" sprechenden Menschen einige finden, deren Sprache sich durch Wohlklang besonders angenehm hervorhebt. Derartige Fälle (es sind im Ganzen 5) haben wir in der Tabelle durch „idealer Erfolg" oder sonst besondere Bemerkung gekennzeichnet. Wir bezeichnen sie kurz mit Ia.

Mit II bezeichnen wir eine gut artikulierte, leicht verständliche Sprache, die aber noch mehr oder weniger nasal klingt.

Mit III bezeichnen wir die geringen Erfolge und Misserfolge.

Wenn wir nun nach dieser Erklärung zunächst das Gesammtresultat betrachten, so können wir das Resultat mit I bezeichnen in 40 Fällen**) (15 männl., 25 weibl.), mit II in 41 Fällen (20 männl., 21 weibl.) und mit III in 3 Fällen (2 männl., 1 weibl.). Dazu kommen dann noch 9 Fälle, in denen überhaupt keine sprachliche Behandlung eintrat oder die noch in Behandlung sind. Mehrfach haben wir ferner in der tabellarischen Uebersicht bemerkt, dass die Patienten trotz unseres Abratens die Sprachübungen zu früh abbrachen oder durch äussere Verhältnisse (zu kurzer Urlaub, Antreten von Stellen, die sonst verloren gegangen wären) dazu gezwungen waren. Bei einigen haben wir auch bemerkt, dass bei längerer Uebung wahrscheinlich ein sehr günstiges Resultat hätte erreicht werden können. Diese Fälle wollen wir als unvollendete betrachten und, da wir über das Resultat kein bestimmtes Urteil fällen können, sie mit „x" bezeichnen. Danach dürften die Zahlen und Zeichen der nun folgenden Tabelle wohl verständlich sein.

---

*) Um einigen eigentümlichen Bemerkungen betr. des Kostenpunktes, die sogar in Dissertationen sich vorfinden, die Spitze zu nehmen, bemerken wir hier, dass natürlich die begüterten Patienten die allgemein üblichen Anstaltspreise zahlen, dass weniger Begüterten die weitgehendsten Ermässigungen gewährt werden und dass wir eine ganze Anzahl unter den 93 Fällen völlig umsonst behandelt haben.

**) Darunter, wie schon gesagt, 5 mit Ia (3 männl. und 2 weibl.)

Resultat.	Anzahl der männl. Fälle.	Anzahl der weiblichen Fälle.	Summa der Fälle.	Fälle mit „x".
		A. Nur mit Obturator.		
I II III	7 (1=Ia) 5 (3x) 2 (=x)	4 1 0	11 6 2	 3 2
		B. Mit Obturator und Operation.		
I II III	1 6 (2x) 0	8 (2=Ia) 10 0	9 16 0	 2
		C. Nur mit Operation.		
I II III	7 (2=Ia) 8 (1x) 0	11 10 (2x) 1	18 18 1	 3
		D. Ohne Obturator und ohne Operation.		
I II	0 1 (=x)**)	2*) 0	2 1	1
			84	11

Es werden also von der Gesamtsumme der angeborenen Gaumendefekte (93) 9 Fälle abgezogen, die überhaupt nicht oder noch z. Z. behandelt werden und 11 („x"), die unvollendet geblieben sind, ausserdem die drei schon früher erwähnten Fälle, so dass die 70 Fälle übrig bleiben, von denen wir oben die durchschnittliche Behandlungsdauer berechnet haben.

Im allgemeinen sind die in obigem möglichst objektiv gegebenen Resultate also als recht günstige zu bezeichnen. Bei der Anlegung von Obturatoren, sei es ohne, sei es mit vorhergegangener Operation, ist dies ja nicht besonders erwähnenswert. Von eminenter Wichtigkeit sind dagegen diejenigen Fälle, welche nur mit Operation gut sprechen gelernt haben. Die Operation bringt zweifellos am besten die normale Lage der Dinge wieder zu Stande und in neuerer Zeit wird selbst bei schwierigen Fällen die Operation zum glücklichen Resultat führen. Freilich beanspruchen wir auch einen Teil des Verdienstes. Es hat in früherer Zeit keine rationelle Sprachübungsmethode gegeben. Operationen wurden auch früher öfters in vollkommener Weise gemacht; das beweisen u. a. die Fälle 1 und 63, die von v. Langenbeck herrühren, und die beide ohne Obturator, trotz grosser Defekte (im ersten Falle durchgehend) normal sprechen (I.) gelernt haben. Die rationelle Uebung fehlte früher. In welcher Weise

*) S. oben S. 97.
**) Fall Nr. 70.

dieselbe betrieben wird, haben wir a. a. O. ausführlich geschildert (s. S. 93 Anmerkung). In letzter Zeit ist es aber verhältnismässig selten vorgekommen, dass nach der Operation doch noch ein Obturator angelegt werden musste. In einigen der Fälle, welche ohne Obturator nur mit Operation gut sprechen lernten, ist zeitweilig ein Obturator getragen, derselbe aber nach gewisser Uebungszeit dauernd abgelegt worden. Bei den einzelnen Fällen ist dies in der Tabelle bemerkt. In neuerer Zeit haben wir mit grossem Vorteil den sog. „Handobturator" angewandt, der von Hermann Gutzmann*) konstruirt wurde. Er ging von der Idee aus, dass ein leicht anlegbares, jeder Zeit zu entfernendes, sowohl als Obturator, wie als Gaumenheber, wirkendes Instrument, die Sprachübungen wirkungsvoller und die Anlegung eines Obturator trotz vorhergegangener Operation seltener machen würde. Das Instrument hat diese Erwartungen voll erfüllt, teilweise sogar übertroffen. Mittelst der mit diesem Handobturator ausgeübten Massage bei den Sprachübungen gelangt es z. B. im Fall Nr. 87, die Distance zwischen hinterem Gaumensegelrand und Rachenwand, welche anfangs 11 mm betrug, in sechs Wochen auf 4 mm zu verkleinern.**) Wir halten es bei dieser Gelegenheit für berechtigt, die kurze Beschreibung des Instrumentes hier wiederzugeben.

Die in der citirten Veröffentlichung angegebene Figur zeigt einen sagittalen Durchschnitt durch den Kopf. Man sieht hier eine starke Linie parallel zum Gaumen nach hinten ziehen und in einer kolbigen Anschwellung endigen. Das ist der Handobturator. Die Linie ist ein $1^1/_2$ mm starker Nickelin-Draht. Dieser wird in der Weise gebogen, wie es die Figur angiebt. Das nach hinten sehende Ende wird horizontal spiralig gewunden, wie es die Linie unter dem Kinn der Figur anzeigt. Dann wird um dieses Ende ein flacher Pflock aus roter Guttapercha, die man vorher in heissem Wasser weich macht, geknetet — und der wichtigste Teil des Handobturators ist fertig. Das vordere Ende des Drahtes wird zu einer grossen Oese gebogen, sodass es einen bequemen Handgriff bildet, oder es wird gerade gelassen und in einem hölzernen Handgriff mittelst Schraube befestigt. Bei der Billigkeit des Instrumentchens kann man jedem Patienten eines in die Hand geben.

Dieser Handobturator wird nun in allen den Uebungen angewandt, welche in dem Aufsatze von Albert Gutzmann „über das Näseln" im Jahrgange 1891 dieser Monatsschrift angegeben worden sind, und zwar werden die Uebungen abwechselnd mit und dann ohne Obturator gemacht, wobei die Kontrole des Gehörs den Patienten am ersten dazu bringt, seine Muskeln so anzustrengen, dass das neue Gaumensegel seine Pflicht möglichst gut erfüllt. Der Obturator wird mit der Hand in seiner Lage gehalten, wie in der Figur angegeben ist und dabei auf das Gaumensegel

*) S. Monatsschrift für Sprachheilkunde. Juni 1892.

**) Gemessen wurde stets bei der Intonation des Vokals „a". S. auch oben Seite 91 Anmerkung.

ein Druck von unten nach oben ausgeübt. Der Pflock wird so gebogen, wie das Gaumensegel in normalem Zustande; es ist also kein Pflock in dem Sinne wie bei Rachenobturatoren. Das Instrument wirkt:

1. wie ein Gaumenheber (Elevator),
2. wie ein Rachenobturator,
3. wie der den Gaumen und Rachen systematisch massierende Finger.

Was ad 1 gesagt ist, bedarf keiner Erläuterung; dass das Instrument auch als Rachenobturator wirkt, zeigt die Figur. Endlich aber ersetzt es den massierenden Finger in einer sehr angenehmen und zweckmässigen Form. Es ist sicherlich angenehmer, mit solchem Instrument die Massage auszuüben, als mit dem Finger. Ferner ist es zweckmässiger, weil wir mit diesem Instrument während des Uebens fortwährend massieren, und dadurch wirkt endlich die Massage intensiver. Die Massage betrifft gleichzeitig Gaumensegel und hintere Rachenwand.

Hat man erst einige Zeit mit dem Handobturator geübt, so kann man dem Patienten das Instrument selbst in die Hand geben. In letzter Zeit haben wir breit gewalzten Nickelindraht dazu genommen, weil dieser handlicher ist und besser der Gaumenwölbung anliegt. In jedem Falle sollte man zur Anfertigung dieses kleinen Instrumentchens einen Gaumenabdruck nehmen, da bequemer und guter Sitz viel zum Gelingen beiträgt. Besonders bei hohen Gaumen ist das unbedingt notwendig. Wie schon gesagt, ist das Instrumentchen leicht herzustellen und sehr billig.*) —

Man sollte glauben, niemand würde bezweifeln, dass es mehr wert ist, eine normale Sprache allein durch Operation, als durch Obturator zu erwerben. In einem Falle — wir erwähnen die betr. Nummer der Tabelle absichtlich nicht — wo ein durchgehender Defekt vorhanden war und die Sprache nach gelungener Operation normal geworden war, führte die Mutter ihr Töchterchen zu einem Zahnarzte, der sie vor der Operation vorher gewarnt hatte. Nachdem der Zahnarzt die Sprache angehört hatte, sagte er: „Ich gebe zu, dass die Sprache völlig normal ist; allein dies Resultat hätte ich auch mit meinem Obturator erzielt.“ Wir halten ein derartig kritikloses Protestieren gegen die Operation für unverantwortlich und betonen dies ausdrücklich, weil der betr. Zahnarzt sich eines grossen Ansehens erfreut. Abgesehen davon, dass im kindlichen Alter ein Obturator nicht angelegt werden sollte — was wohl von den Zahnärzten allgemein zugegeben werden wird —, giebt es mehr als einen Grund dafür. Wir würden daher in jedem Falle die Operation empfehlen, wo Aussicht vorhanden ist, dass

*) Den Draht und rote Guttapercha kauft man billig bei Miller, Brückenstrasse 10. Ein Mtr. Draht kostet ca. 30 Pfennige, eine Tafel Guttapercha, die für 4—5 Instrumente reicht, kostet 60 Pfennige. Ein Handobturator kostet in Summa 25 Pfennige. — H. G.

der Patient ohne Obturator gut sprechen lernt, oder wo die Verhältnisse den Fall nicht als inoperabel erscheinen lassen. Herr Professor Wolff — der ja, wie bekannt, die grössten Verdienste in dieser Angelegenheit hat, und der in unserer tabellarischen Uebersicht die meisten Operationen aufweist —, hat uns zwar persönlich mitgeteilt, dass es keine inoperabelen angeborenen Gaumendefekte gäbe. Wir wissen aber, dass andere hervorragende Chirurgen das Gegenteil ausgesprochen haben, und wo wir in der tabellarischen Uebersicht bemerkt haben, dass der Defekt inoperabel sei, ist dies nicht von uns, sondern von chirurgischer Seite ausgesprochen worden. Thatsächlich ist das nach unserer Erfahrung sehr selten. Wir werden daher mit dieser Einschränkung in jedem Falle zur Operation raten. Sollte sich herausstellen, — in neuerer Zeit sehr selten — dass doch noch ein Obturator angelegt werden muss, so ist das auch noch kein besonderer Schade, da nach unserer Erfahrung die vorangegangene Operation stets eine bessere, weichere Klangfarbe der Sprache giebt, als ein den ganzen Defekt ausfüllender grosser Obturator.

Ein speziell wichtiger Punkt ist die Frage nach der Zeit der Operation: soll in frühester Jugend operiert werden; oder erst im 7.—8. Lebensjahre? Es sind sicherlich mit der möglichst früh vollendeten Operation sehr viele Vortheile verknüpft, leichtere Ernährung, Verhütung von Schleimhautkatarrhen der Nase und des Rachens, Verhütung von Schwerhörigkeit oder Besserung der schon vorhandenen Schwerhörigkeit. Es giebt aber auch Nachteile. Ueber die Schwere des Eingriffes sind sich wohl alle Chirurgen einig, und die Chirurgen selbst haben zu entscheiden, in welchem Alter und in welchem Kräftezustand ein Kind die Operation ohne besondere Gefahr überstehen kann. Sehr früh operierte Fälle sind die Nr. 64, 80 und 81. Wir haben hier nur über die Vor- oder Nachteile der Frühoperation für die Sprache zu urteilen, und dabei vertreten wir den Standpunkt, dass es für eine gedeihliche und vor allem schnelle Einwirkung der Sprachübungen wichtig ist, dass dieselben möglichst sofort nach völlig beendeter Operation begonnen werden. Das ist ja bekannt, dass die Operation, selbst wenn sie im frühen Kindesalter unternommen wird, die Sprache von selbst garnicht oder nur sehr wenig bessert. Wir können aber mit einem Kinde im Alter von 2 Jahren keine rationellen Sprachübungen vornehmen. Die Kinder kommen meistens erst mit dem 5. resp. 6. Jahre in Behandlung und haben sich nun an die durch die Operation veränderten Verhältnisse gewöhnt. Dann ist es stets mühevoll, die Gewohnheit wieder abzustellen. Viel besser und für die Uebung leichter ist es, wenn das Kind sich noch nicht an die Verhältnisse gewöhnt hat, und nun gleich von vornherein sein neues Gaumensegel richtig zu gebrauchen lernt. Selbstverständlich kann für die Wahl des Zeitpunktes der Operation dies nicht allein, sondern nur in sorgfältiger Abwägung mit den oben genannten Verhältnissen von Bedeutung sein. Wo es irgendwie angeht, sollten die Chirurgen

die Operation vor dem schulpflichtigen Alter vollenden, denn der moralische Gewinn ist unberechenbar, den das Kind dadurch geniesst, dass es von vornherein auch bezüglich seiner Sprache den Mitschülern ebenbürtig ist.

Rückfälle oder Verschlechterungen in der Sprache kommen sehr selten, fast überhaupt nicht vor.







